Controladora AutoTrac™

Valtra BH

CAPÍTULO 1

Importantes Informações de Segurança

Geral

Leia este manual e as instruções de operação e segurança incluídas com o seu produto e/ou controladora cuidadosamente antes de instalar o sistema Controlador AutoTrac™.

- Siga todas as informações de segurança apresentadas neste manual.
- Se você precisar de assistência em qualquer parte da instalação ou serviço de seu equipamento Controlador AutoTrac, entre em contato com seu representante local John Deere para obter suporte.
- Siga todas as etiquetas de segurança afixadas aos componentes da Controladora AutoTrac. Certifique-se de manter as etiquetas de segurança em boas condições, e substitua quaisquer etiquetas perdidas ou danificadas. Para obter substituições para etiquetas de segurança perdidas ou danificadas, entre em contato com seu representante local John Deere.
- Reconheça e entenda símbolos e palavras de sinalização de segurança:

Símbolo/Palavra de Sinalização	Descrição
⚠	Símbolo de alerta de segurança. Quando você vir este símbolo em sua máquina ou neste manual, fique alerta ao potencial de danos físicos.
⚠ PERIGO	Placas de PERIGO são localizadas próximo a riscos específicos, mais sérios.
⚠ AVISO	Placas de AVISO são localizadas próximo a riscos específicos.
⚠ CUIDADO	CUIDADO chama a atenção para mensagens de segurança ou outras informações importantes do sistema.

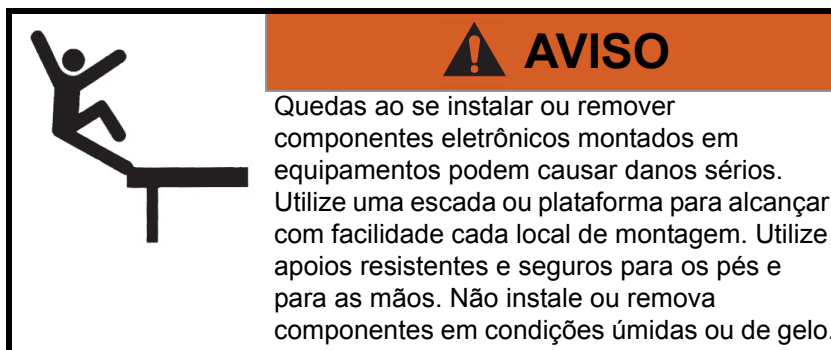
Controladora AutoTrac

- Não utilize sistemas de orientação em estradas. Sempre desligue (desabilite) os sistemas de orientação antes de entrar em uma estrada. Não tente ligar (ativar) um sistema de orientação quando estiver fazendo o transporte em uma estrada.

- Os sistemas de orientação são destinados a ajudar o operador na realização de operações de campo com mais eficiência. O operador sempre é responsável pelo caminho da máquina.
- Os sistemas de orientação incluem qualquer aplicação que automatiza a direção do veículo. Isto inclui, entre outros, a Controladora e o iGuide™ AutoTrac.
- Para evitar danos físicos ao operador e a outras pessoas no local:
  - Nunca suba ou saia de um veículo em movimento.
  - Verifique se a máquina, o implemento e os sistemas de orientação estão configurados corretamente.
  - Permaneça alerta e preste atenção ao ambiente ao redor.
  - Assuma o controle do volante quando necessário para evitar riscos de campo, expectadores, equipamentos, ou outros obstáculos.
  - Pare a operação se condições ruins de visibilidade prejudicarem sua habilidade de operar a máquina ou identificar pessoas ou obstáculos no caminho da máquina.
  - Considere as condições do campo, a visibilidade, e a configuração do veículo ao selecionar a velocidade do veículo. Por exemplo, utilize duais ao utilizar a Controlador AutoTrac em altas velocidades em tratores.

Instalação e Remoção

AVISO

Quedas ao se instalar ou remover componentes eletrônicos montados em equipamentos podem causar danos sérios. Utilize uma escada ou plataforma para alcançar com facilidade cada local de montagem. Utilize apoios resistentes e seguros para os pés e para as mãos. Não instale ou remova componentes em condições úmidas ou de gelo.

- Se estiver fazendo uma instalação ou manutenção na estação de base RTK em uma torre ou outra estrutura alta, utilize um escalador certificado.
- Se estiver fazendo uma instalação ou manutenção em um mastro de receptor de posicionamento global utilizado em um implemento, utilize técnicas adequadas de elevação e vista equipamentos protetores adequados. O mastro é pesado e seu manuseio pode ser estranho. São necessárias duas pessoas quando os locais de montagem não estão acessíveis a partir do chão ou de uma plataforma de serviço.

Segurança Elétrica

- Também certifique-se de que os cabos de alimentação estejam conectados à polaridade correta conforme marcado. A reversão dos cabos de alimentação pode causar dano grave ao equipamento.
- Assegure-se de que o cabo de força seja o último cabo a ser conectado.
- Em equipamentos de autopropulsão, desconecte o fio terra da bateria (-) antes de fazer ajustes ao sistema elétrico ou soldagens na máquina.
- Em equipamentos rebocados, desconecte as chicotes de fiação do trator antes de fazer a manutenção dos componentes do sistema elétrico ou soldagens na máquina.

CAPÍTULO 2

Introdução

Parabéns pela compra do sistema Controlador AutoTrac! Este sistema é destinado a oferecer uma direção de ponta, sem a utilização das mãos, da máquina através das coordenadas do Sistema de Posicionamento Global (GPS – Global Positioning System).

Este manual se aplica às seguintes máquinas:

FABRICAÇÃO: Valtra
MODELO: BH180, BH185i, e BH205i
ANO: 2004-2010

FIGURE 1. **Valtra BH185i**

Preparando para Instalação

Antes de instalar o sistema Controlador AutoTrac, estacione a máquina onde o solo for nivelado, limpo, e seco. Esvazie a pressão do sistema hidráulico e deixe a máquina desligada durante o processo de instalação.

Durante o processo de instalação, siga boas práticas de segurança. Certifique-se de ler com cuidado as instruções deste manual à medida que completa o processo de instalação.

Recomendações

A John Deere recomenda as seguintes práticas durante a instalação do sistema Controlador AutoTrac:

- Utilize os números das peças para identificá-las.
- Não remova a cobertura plástica de uma peça até que ela seja necessária para a instalação.
- Não remova as tampas plásticas de uma peça até que ela seja necessária para a instalação.

A John Deere recomenda as seguintes práticas ao se instalar ou operar o sistema Controlador AutoTrac pela primeira vez, no início da estação, ou ao se mover o sistema Controlador AutoTrac para outra máquina:

- Certifique-se se os filtros hidráulicos da máquina foram trocados recentemente e que não há problemas com o sistema hidráulico da máquina (tal como problemas de bomba, motores hidráulicos defeituosos, finos depósitos de metal nas mangueiras hidráulicas, etc.).
- Certifique-se se a válvula hidráulica da máquina está utilizando óleo fresco e se os resíduos são eliminados pelas mangueiras, válvulas e filtros hidráulicos.

Ponto de Referência

As instruções deste manual presumem que você está em pé atrás da máquina, olhando na direção da cabine.

Conteúdo do Kit

Esta seção contém uma lista dos componentes que estão inclusos no kit Controlador AutoTrac. Antes de começar a instalação da Controladora AutoTrac, compare os itens no kit com os componentes nesta lista. Se você tiver perguntas sobre o kit, entre em contato com sua revendedora John Deere.

TABLE 1. Kit de Instalação de Campo da Controladora AutoTrac Valtra BH (BPF10429)

Descrição do Item	Número da Peça	Qtd.
Manual – Instalação do Kit de Campo da Controladora Valtra BH AutoTrac	016-4002-100	1
Manual – Operador da controladora do AutoTrac da John Deere	PFP11320	1
Unidade de Controle Eletrônico (ECU)	PFP11165	1
Chicote – Anteparo GreenStar	PF80793	1
Chicote – Adaptadora StarFire/GreenStar	PF80802	1
Chicote – Terminador CAN	PF80831	1
Chicote – ECU	PFP11163	1
Chicote – Chassi	PFP11181	1
Chicote – Energia	PFP11600	1
Válvula – Hidráulica	PFP11605	1
Chave – Principal	AN302943	1
Chave – Reinicialize com a Caixa	PFA10228	1
Transdutor – Pressão	PFP11166	1
Suporte – Montagem GreenStar	PF90385	1
Suporte – StarFire 4” x 14” Montagem	N/A	1
Montagem do Suporte – StarFire	PF90781	1

TABLE 1. Kit de Instalação de Campo da Controladora AutoTrac Valtra BH (BPF10429)

Descrição do Item	Número da Peça	Qtd.
Suporte – Montagem ECU	N/A	1
Suporte – Montagem da Válvula	N/A	1
Kit – Instalação Hidráulica	N/A	1
Kit – Sensor do Ângulo da Roda Valtra BH	N/A	1
Parafuso – no. 8 x 3/4” Auto-Atarraxante	N/A	4
Parafuso – M8 x 1,25 x 15 mm Cabeça Hexagonal	N/A	4
Parafuso – M10 x 1,5 x 25 mm Cabeça Chata	N/A	2
Parafuso – 5/16 -18 x 7/8” Cabeça Hexagonal	N/A	4
Porca – 3/8”-16 Nyloc	N/A	3
Porca – M10 x 1,5 Nyloc	N/A	2
Arruela – Trava de 5/16”	N/A	4
Arruela – M8 Trava	N/A	4
Arruela – 0,406” ID x 0,812 OD x 0,065 de Espessura	N/A	2

TABLE 2. Kit do Sensor do Ângulo da Roda Valtra BH

Descrição do Item	Número da Peça	Qtd.
Conjunto de sensor – Ãngulo da Roda Linear Sem Contato	PFP11182	1
Suporte – Montagem da Haste do WAS	PFP11185	1
Suporte – Montagem da Base do WAS	PFP11601	1
Montagem – Sensor Linear Esférico M10	PFP11512	1
Montagem – Sensor Linear de Espigão M10	PFP11513	1
Braçadeira – Silenciador Cromado de 1-3/8"	N/A	1
Espaçador – Comprimento de 3/8” ID x 3/4” OD.x 3/8" de aço	N/A	1
Parafuso – M10 x 1,5 x 40 mm Hexagonal Métrico	N/A	1
Porca – Contraporca 1,5 x 5 mm de espessura	N/A	2
Porca – Travamento de inserto de náilon M10 x 1,5	N/A	2
Porca – Travamento de Inserto de Náilon 5/16”-18	N/A	2
Arruela – 0,406” ID x 0,812 OD x 0,065 de Espessura	N/A	2

CAPÍTULO

3

Instalação Hidráulica

AVISO

O sistema hidráulico está sob pressão. Sempre tome cuidado ao operar um sistema que foi pressurizado.

Antes de iniciar a instalação hidráulica do AutoTrac, desligue a máquina e alivie a pressão hidráulica girando a roda para a esquerda e para a direita.

Nunca opere uma máquina em alta temperatura. Espere sempre que ela esfrie antes de realizar diagnósticos, manutenção ou serviços de rotina.

Ao desconectar ou purgar as mangueiras hidráulicas, esteja ciente de que o fluído hidráulico dentro do sistema da máquina pode estar extremamente quente e sob alta pressão.

Tocar nas válvulas hidráulicas pode causar ferimentos graves ou morte e anulará a garantia.

CUIDADO

Ao instalar o sistema hidráulico AutoTrac ou realizar diagnóstico, manutenção ou serviço de rotina, tome os cuidados necessários para impedir que qualquer material estranho seja inserido no sistema hidráulico da máquina.

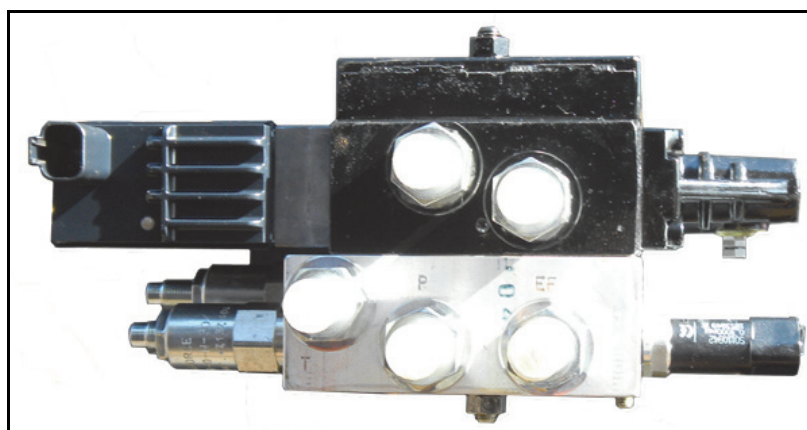
Objetos ou materiais que possam desviar do sistema de filtragem hidráulica da máquina reduzirão o desempenho e possivelmente danificarão a válvula de direção.

NOTIFICAÇÃO

A aparência da válvula de direção pode variar levemente das imagens contidas neste manual. Contudo, os encaixes, as conexões de mangueira, e as conexões de cabos permanecem os mesmos.

Instalar encaixes na válvula de direção

Antes de montar a válvula de direção (PFP11605) no equipamento, instale os encaixes adequados na válvula. Isto prepara a válvula para instalação e simplifica o processo de conexão da mangueira mais tarde no procedimento.

FIGURE 1. Encaixes Instalados na Válvula Proporcional

Encaixe	Porta
Encaixe – Adaptador Reto 6 JIC (M) a -10 SAE Anel-O (M)	A, B P, T
Encaixe – Adaptador Reto 8 JIC (M) a -10 SAE Anel-O (M)	EF
Transdutor – Pressão 0-3000 PSI	PS

Montar a Válvula de Direção

1. Instale o suporte de montagem nos furos existentes na máquina utilizando os quatro parafusos sextavados M8 x 1,25 x 15 mm e as quatro arruelas de trava M8.

FIGURE 2. **Local de Montagem da Válvula**

2. Instale a válvula de direção no suporte de montagem utilizando os quatro parafusos sextavados 5/16”-18 x 7/8” e as quatro arruelas de trava 5/16”.

FIGURE 3. **Válvula de Direção Instalada**

Instale as Mangueiras Esquerda e Direita da Direção

Note: *Instale frouxamente as conexões à válvula de direção. Não aperte as conexões até ser instruído a fazê-lo.*

1. Localize a mangueira de direção existente na máquina no cilindro de direção no eixo dianteiro.

FIGURE 4. **Mangueira de Direção Direita Existente na Máquina**

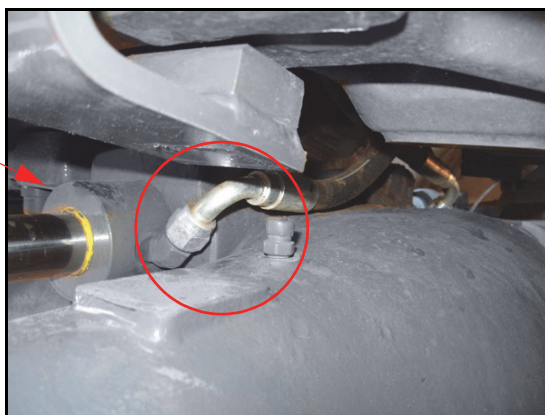
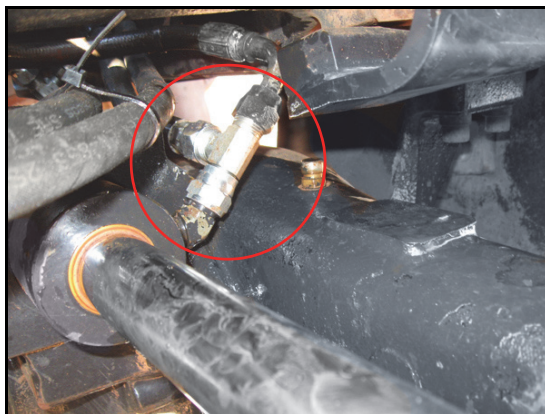
O Cilindro de direção está localizado atrás do eixo

2. Desconecte a mangueira de direção direita da máquina do cilindro da direção.
3. Instale um encaixe de adaptador de funcionamento giratório em "T" -8 JIC M/M/F na porta aberta do cilindro.
4. Conecte a mangueira de direção direito da máquina na extremidade oposta do encaixe em "T" instalado.
5. Instale a extremidade reta da mangueira hidráulica fornecida (P/N 214-1000-813) à extremidade de 90º do encaixe em "T" instalado.

FIGURE 5. **Encaixe em "T" instalado no Cilindro de Direção**

6. Roteie a mangueira hidráulica instalado ao longo da direita da máquina em direção à válvula de direção.
7. Conecte a extremidade de 90° da mangueira hidráulica instalada ao encaixe instalado na Porta A da válvula de direção.

Note: *Poderá ser necessário instalar um encaixe do cotovelo giratório -8 JIC M/F 90° no encaixe instalado na válvula de direção para realizar a conexão.*

8. Desconecte a mangueira de direção esquerda da máquina do cilindro da direção.
9. Instale um encaixe de adaptador de funcionamento giratório em "T" -8 JIC M/M/F na porta aberta do cilindro.
10. Conecte a mangueira de direção esquerda da máquina na extremidade oposta do encaixe em "T" instalado.
11. Instale a extremidade reta da mangueira hidráulica fornecida (P/N 214-1000-813) à extremidade de 90º do encaixe em "T" instalado.
12. Roteie a mangueira hidráulica instalado ao longo da direita da máquina em direção à válvula de direção.

13. Conecte a extremidade de 90° da mangueira hidráulica instalada ao encaixe instalado na Porta B da válvula de direção.

Note: *Poderá ser necessário instalar um encaixe do cotovelo giratório -8 JIC M/F 90° no encaixe instalado na válvula de direção para realizar a conexão.*

Instale as Mangueiras de Pressão

Note: *Instale frouxamente as conexões à válvula de direção. Não aperte as conexões até ser instruído a fazê-lo.*

1. Localize a bomba de direção à parte direita do motor da máquina.

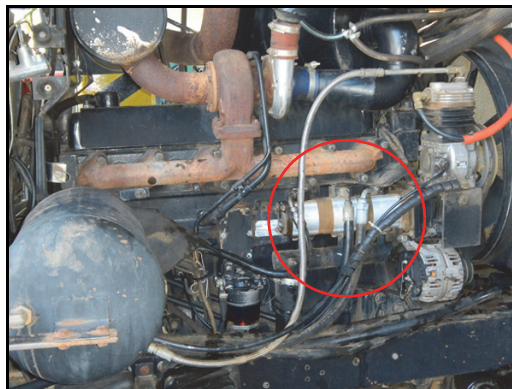
FIGURE 6. **Localização da Bomba de Direção**

2. Localize a mangueira de alimentação da pressão no lado esquerdo da bomba de direção.

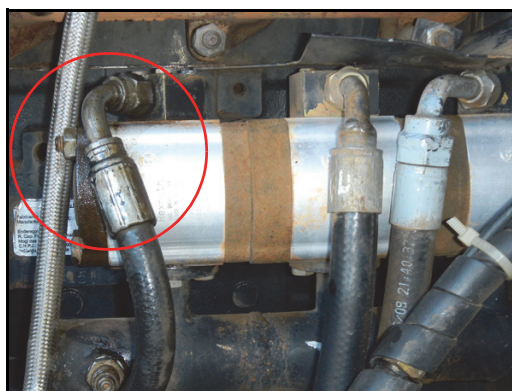
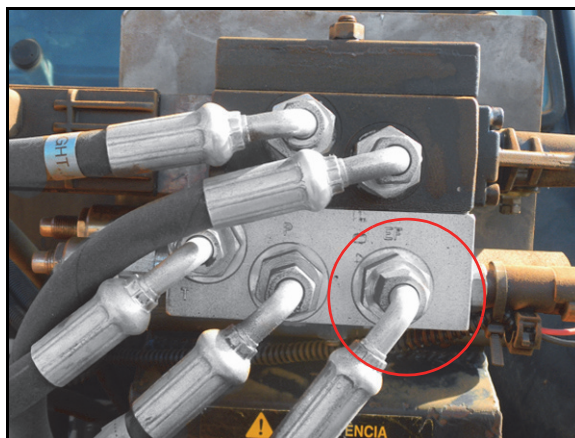
FIGURE 7. **Mangueira de Alimentação da pressão da máquina**

3. Desconecte a mangueira de alimentação da pressão da bomba de direção.

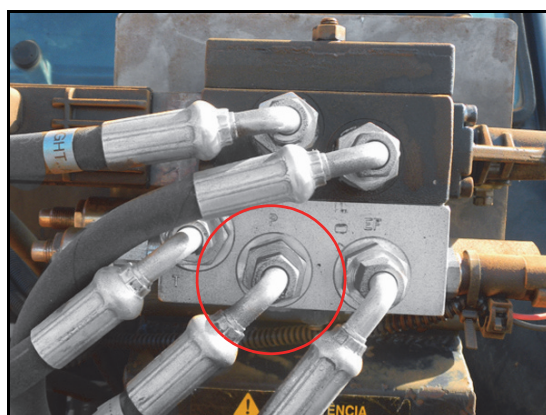
FIGURE 8. Mangueira de Alimentação da Pressão Desconectada

4. Instale a extremidade macho da mangueira hidráulica fornecida (P/N 214-1000-856) na mangueira de alimentação de pressão da máquina.
5. Roteie a mangueira hidráulica instalada ao longo do lado direito do trator e conecte-a à Porta EF da válvula de direção.

Note: *Poderá ser necessário instalar um encaixe do cotovelo giratório -8 JIC M/F 90° no encaixe instalado na válvula de direção para realizar a conexão.*

FIGURE 9. Mangueira Hidráulica Instalada na Mangueira de Alimentação da Pressão

6. Instale a extremidade reta da mangueira hidráulica fornecida (P/N 214-1000-815) na porta aberta da bomba de direção.
7. Roteie a mangueira hidráulica instalada ao longo do lado direito do trator e conecte-a ao encaixe instalado na Porta P da válvula de direção.

Note: *Poderá ser necessário instalar um encaixe do cotovelo giratório -8 JIC M/F 90° no encaixe instalado na válvula de direção para realizar a conexão.*

FIGURE 10. Mangueira Hidráulica Instalada na Bomba de Direção

Instale a Mangueira do Tanque

Note: *Instale frouxamente as conexões à válvula de direção. Não aperte as conexões até ser instruído a fazê-lo.*

1. Localize e desconecte a porta do tanque da máquina de um dos cilindros de 3-pontos de elevação/abaixamento na parte traseira da máquina.
2. Instale um encaixe de adaptador de funcionamento giratório em "T" -8 JIC M/M/F na porta aberta do tanque da máquina.
3. Conecte a mangueira do tanque da máquina na extremidade oposta do encaixe em "T" instalado.
4. Instale a extremidade reta da mangueira hidráulica fornecida (P/N 214-1000-816) à extremidade de 90º do encaixe em "T" instalado.

Note: *Poderá ser necessário instalar um encaixe do cotovelo giratório -8 JIC M/F 90° no encaixe para realizar a conexão.*

5. Roteie e conecte a extremidade de 90° da mangueira hidráulica instalada ao encaixe instalado na Porta T da válvula de direção.

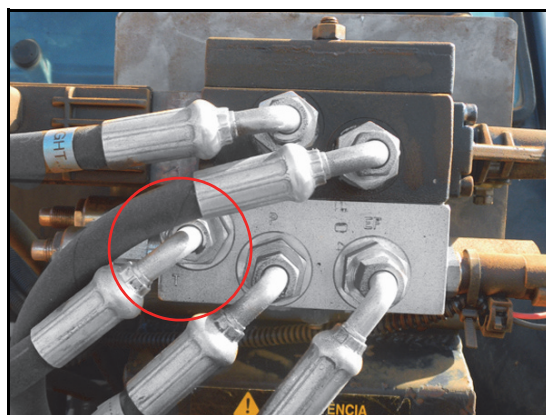
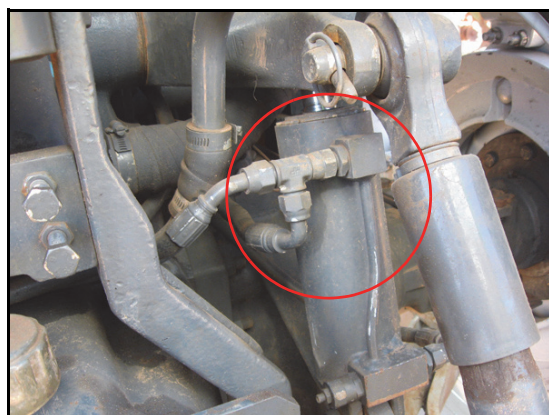
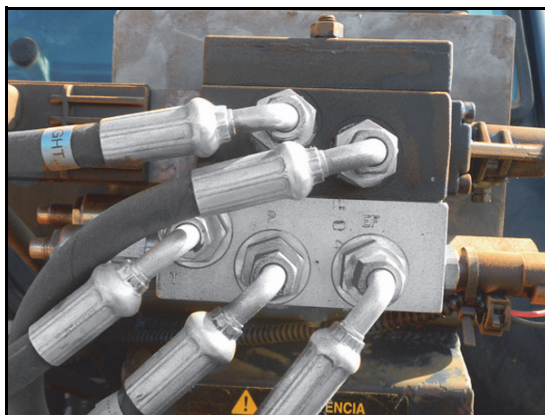
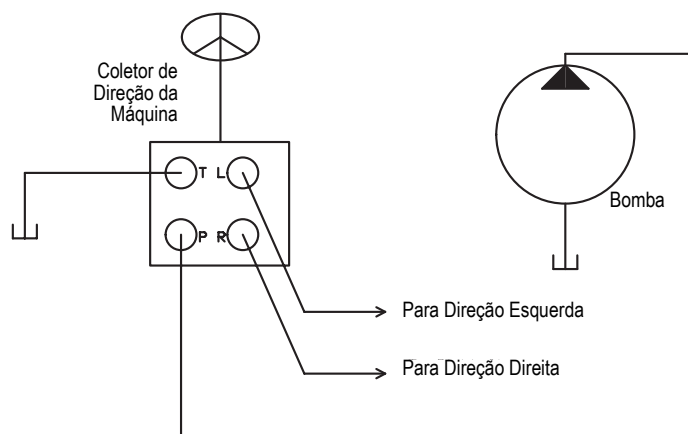
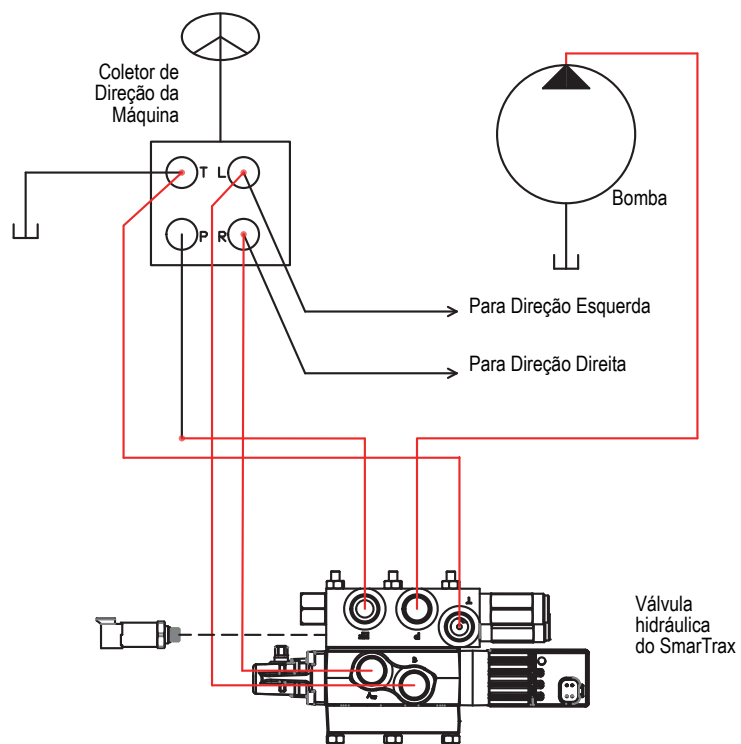
FIGURE 11. Mangueira do Tanque Instalada

Aperte as Conexões à Válvula de Direção

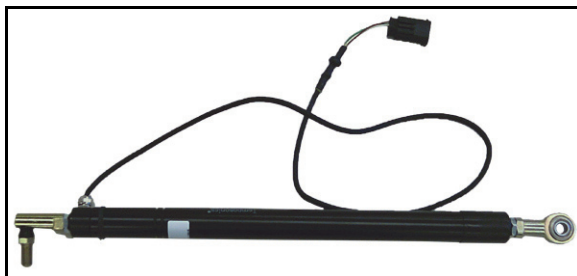
FIGURE 12. **Conexões da Válvula de Direção Instaladas**

1. Certifique-se de que as extremidades da mangueira na válvula de direção não estejam em contato conforme ilustrado na Figura 12 acima.
2. Aperte as conexões da mangueira na válvula de direção.

CAPÍTULO

4

Instalação do Sensor de Ângulo da Roda

Monte o Sensor de Ângulo da Roda (WAS)

1. Instale o suporte do sensor linear de espigão M10 (PFP11513) e a contraporca M10 na extremidade da base (onde o cabo está conectado) do sensor do ângulo da roda linear sem contato (WAS) (PFP11182).
2. Instale o suporte do sensor linear esférico M10 (PFP11512) na extremidade da haste do WAS utilizando a contraporca M10 remanescente.

FIGURE 1. **Montagem do WAS**

Monte o WAS

1. Gire as rodas da máquina para à direita para acessar o eixo da roda dianteira esquerda.
2. Remova o parafuso adequado da extremidade da tampa do cilindro, dependendo da configuração da máquina.

FIGURE 2. **Parafuso removido da extremidade da tampa do cilindro**

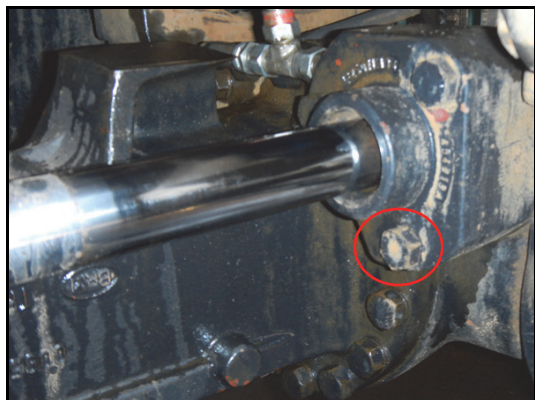
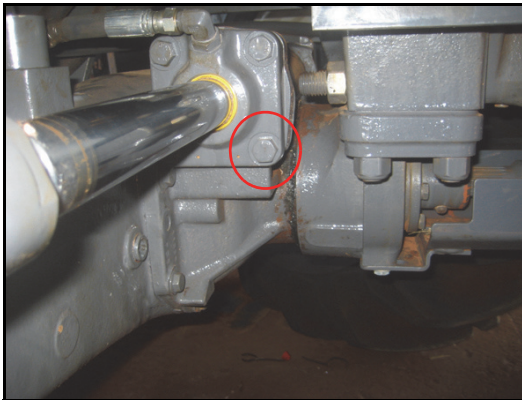
3-Padrão triangular do parafuso

4-Padrão retangular do parafuso

3. Alinhe o suporte de montagem da base (PFP11601) com o furo e substitua o parafuso.

FIGURE 3. **Suporte de Montagem da Base Instalado**

4. Prenda a extremidade da base do WAS à parte inferior do suporte de montagem da base utilizando uma arruela e uma porca de travamento de inserto de náilon M10 x 1,5.

Note: *A extremidade da haste do sensor deve apontar em direção ao pneu esquerdo.*

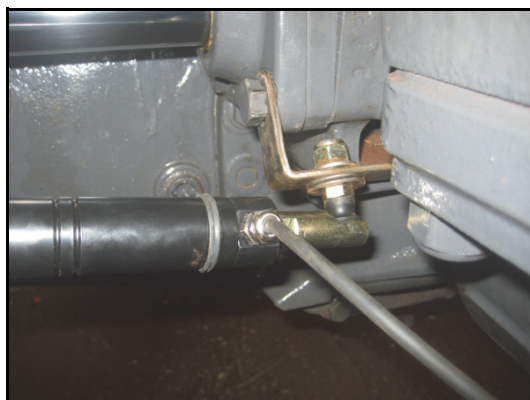
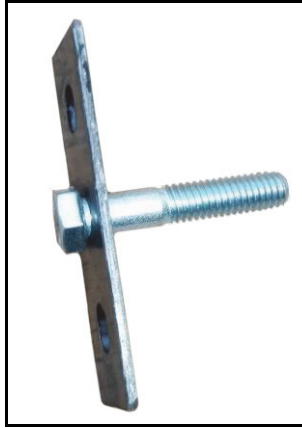
FIGURE 4. **Extremidade da base instalada na máquina**

5. Insira o parafuso hexagonal métrico M10 x 1,5 x 40 mm no suporte de montagem da haste (PFP11185).

FIGURE 5. Parafuso M10 inserido no suporte de montagem da haste

6. Remova as porcas e a braçadeira da braçadeira do silenciador de 1-3/8” e instale o parafuso-U no lado esquerdo da haste de ligação com o parafuso-U apontando para baixo.
7. Instale a braçadeira conforme ilustrado na Figura 6 utilizando as porcas de 5/16” fornecidas com a braçadeira.

Note: *Não aperte a porca para permitir a ajustagem mais tarde no procedimento.*

FIGURE 6. Braçadeira do Silenciador Instalada

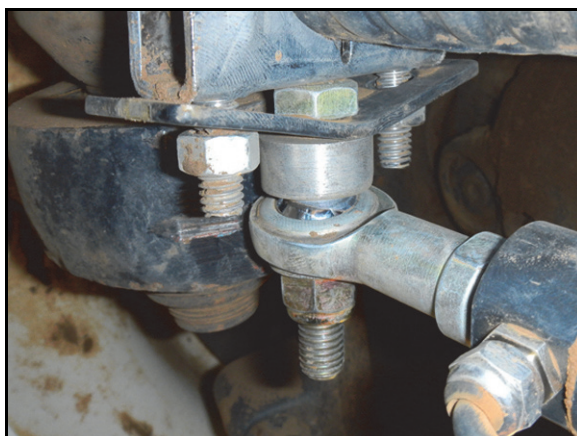
8. Instale o suporte de montagem da haste e o parafuso M10 na braçadeira do silenciador utilizando duas porcas finas de travamento de inserto de náilon de 5/16”.

Note: *O parafuso M10 deve estar apontando para baixo.*

9. Instale a extremidade da base do WAS à extremidade do parafuso M10 instalado utilizando um espaçador de aço, uma arruela e uma porca de travamento de inserto de náilon M10 x 1.5.

Important: *Verifique se o WAS não está estendido ou comprimido demais quando as rodas são giradas até o seu limite máximo. Verifique também se o sensor se movimenta livremente e se não está danificado dentro de suas faixa de movimentação.*

4

FIGURE 7. **Extremidade da haste do sensor instalado na máquina**

CAPÍTULO
5

Instalação do Componente da Cabine

Instale o Receptor StarFire™ iTC/3000

Instale o Suporte de Montagem do Receptor

1. Prenda a metade inferior do suporte da lingueta (PF90781) à placa de montagem da cabine utilizando o equipamento M10 fornecido.

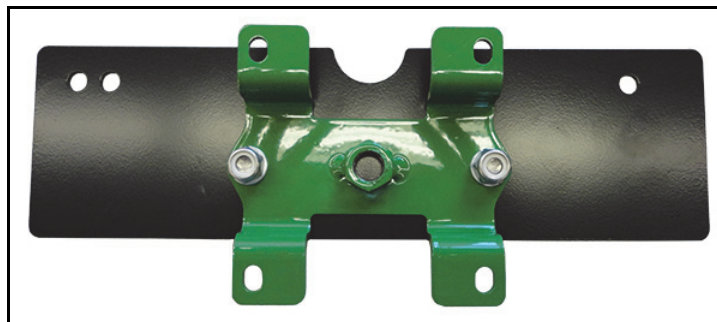
FIGURE 1. **Suporte Inferior da Lingueta Instalado na Placa de Montagem da Cabine**

2. Prenda a parte superior do suporte da lingueta à metade inferior, utilizando o equipamento fornecido.

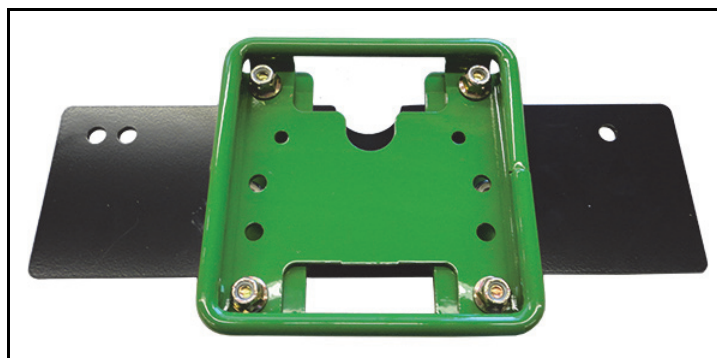
FIGURE 2. **Suporte Superior da Lingueta Instalado no Suporte Superior da Lingueta**

3. Monte o conjunto do suporte do receptor ao meio dianteiro do teto da cabine utilizando os parafusos existentes na máquina.

FIGURE 3. **Conjunto do Suporte Montado no Teto da Cabine**

Monte o Receptor StarFire iTC/3000

1. Coloque o receptor no conjunto do suporte da lingueta.

FIGURE 4. **Receptor Instalado no Suporte do Receptor**

2. Puxe o protetor do receptor para baixo, em direção ao conjunto do suporte da lingueta, até que a lingueta se trave.
3. Faça o acionamento na frente do protetor do receptor para verificar se o receptor está montado firmemente.

Instale a Chicote de Fiação GreenStar™

FIGURE 5. Chicote GreenStar

Conector de Chicote GreenStar

A – Encaixe de Anteparo do Mostrador
B – Conector GPS RS232
C – Conector de Programa-chicote de cabine
D – Conector de Programa-diagnóstico
E – Fusíveis, Energia ao Vivo e Alternada
F – Terminador CAN
G – Receptor GPS com Guarda Pó
H – Conector de 4 pinos
I – Conector de 2 pinos
J – Radar e Conector de Chave de Implementação
K – Conexões para (L) ou (M)
L – Conector de Velocidade do Radar
M – Conector de Velocidade GPS

1. Comece com a chicote GreenStar (PF80802) dentro da cabine da máquina.
2. Roteie o conector do receptor GPS (G) da chicote GreenStar pelo furo no lado direito do assoalho da cabine.

Note: *Talvez seja necessário abrir um furo no assoalho da cabine se já não houver um existente.*

FIGURE 6. Chicote Passada pelo Assoalho da Cabine

3. Roteie o conector (G) da chicote GreenStar para baixo da cabine e em direção ao canto direito dianteiro da cabine.
4. Roteie o conector da chicote ao longo do suporte do espelho para o teto da cabine.

5

FIGURE 7. **Chicote Passada para a parte Superior da Cabine**

5. Conecte o conector (G) da chicote GreenStar no receptor StarFire montado na cabine da máquina.

FIGURE 8. **Chicote GreenStar Conectada ao Receptor StarFire**

6. Prenda a chicote GreenStar ao suporte do receptor e ao suporte do espelho utilizando amarras de cabo plástico.
7. Roteie o conector redondo (A) da chicote GreenStar para fora do corte dianteiro na caixa de fusíveis embaixo do tapete do assoalho e em direção ao poste do instrumento.
8. Roteie o conector ao longo do corrimão interno, em direção à localização de montagem do Mostrador GreenStar.

Instale o Mostrador GreenStar

1. Utilizando os furos no suporte do mostrador GreenStar (PF90385) como guia, fure e rosqueie dois furos no poste do canto dianteiro direito da cabine.

Note: *As roscas devem coincidir com as roscas nos parafusos fornecidos com o suporte do mostrador GreenStar.*

2. Instale o suporte do mostrador GreenStar no poste do canto direito utilizando os parafusos fornecidos.

Note: *Monte o mostrador em um local que seja confortável para o operador, mas minimize a perda de visibilidade.*

FIGURE 9. **Suporte do Mostrador GreenStar Instalado na Cabine**

3. Instale o Mostrador GreenStar no suporte utilizando o equipamento fornecido.

FIGURE 10. **Mostrador GreenStar Instalado**

4. Conecte o conector redondo (A) da chicote de anteparo GreenStar (PF80793) no conector redondo (A) na chicote GreenStar.

FIGURE 11. **Chicote GreenStar Conectada à Chicote de Anteparo**

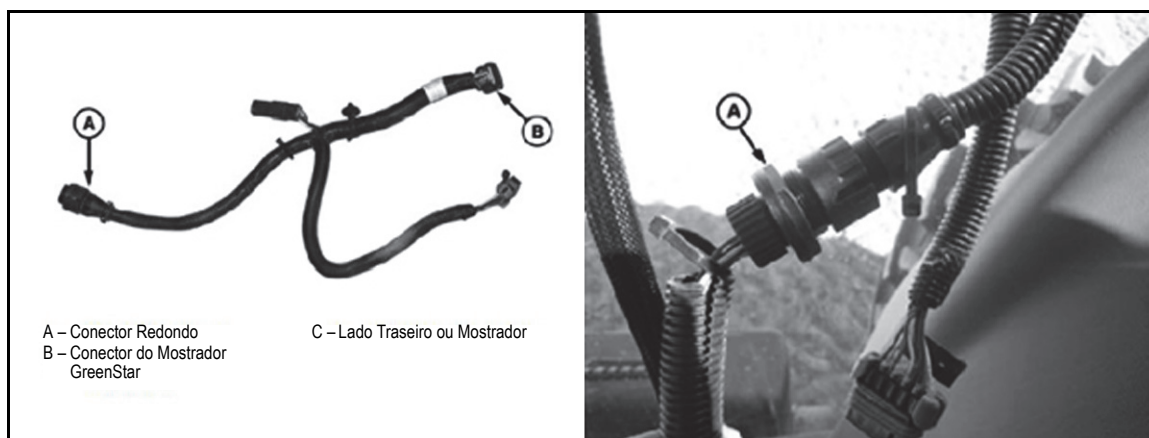
A – Conector Redondo
B – Conector do Mostrador GreenStar
C – Lado Traseiro ou Mostrador

5. Conecte o conector da chicote de anteparo GreenStar (B) à parte traseira do Mostrador Green Star.

FIGURE 12. Chicote de Anteparo Conectada ao Mostrador

Instale a Chicote de Energia

1. Inicie pela chicote de energia (PFP11600) dentro da cabine.
2. Roteie os terminais tipo anéis da bateria para fora da cabine e em direção à bateria.
3. Conecte o terminal de fio vermelho ao poste positivo (+) da bateria.
4. Conecte o terminal de fio branco ao poste negativo (-) da bateria.
5. Incline o volante da direção completamente para a frente.
6. Remova o painel no lado esquerdo da coluna de direção.

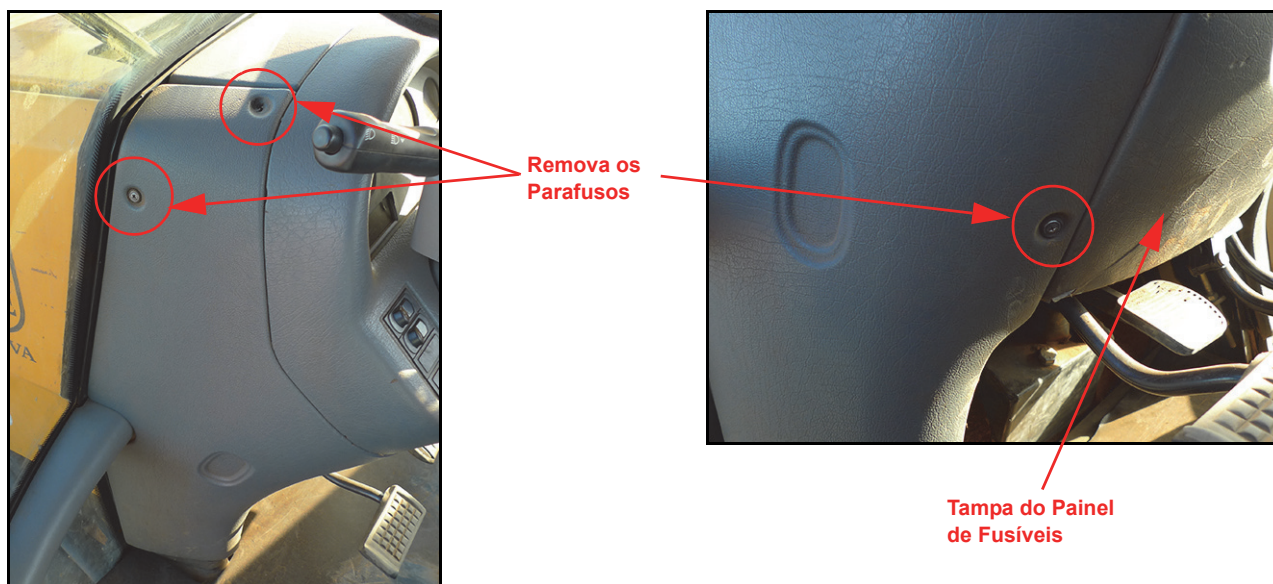
FIGURE 13. Painel Lado Esquerdo da Coluna de Direção

7. Gire a maçaneta na tampa do painel de fusíveis para liberar a mesma.

FIGURE 14. **Tampa do Painel de Fusíveis Removida**

8. Remova os quatro parafusos nos cantos do painel de fusíveis para removê-lo.

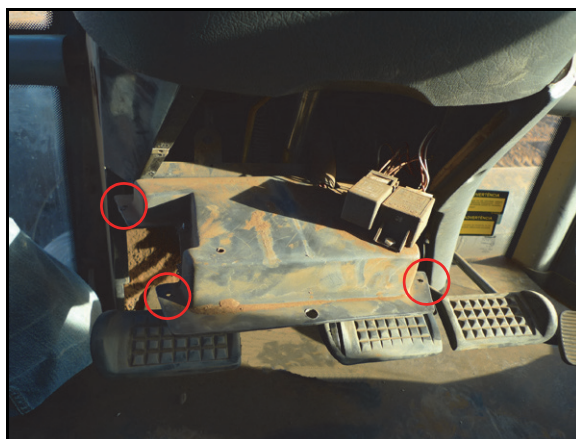
FIGURE 15. **Painel de Fusíveis Removido**

9. Remova o parafuso no painel direito da coluna de direção para remover o painel de instrumentos dianteiro.

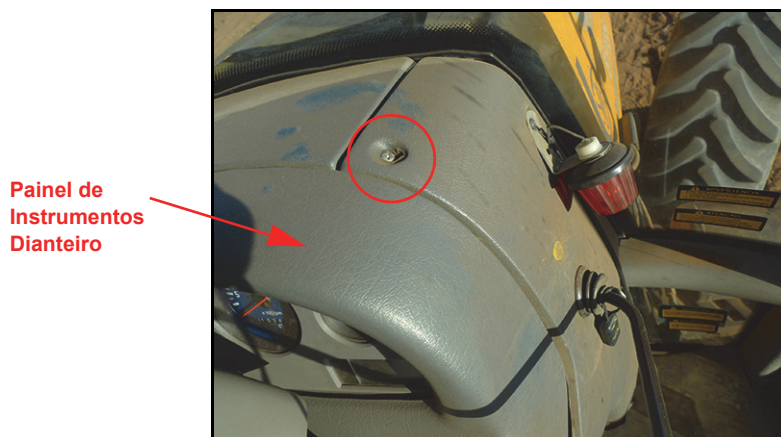
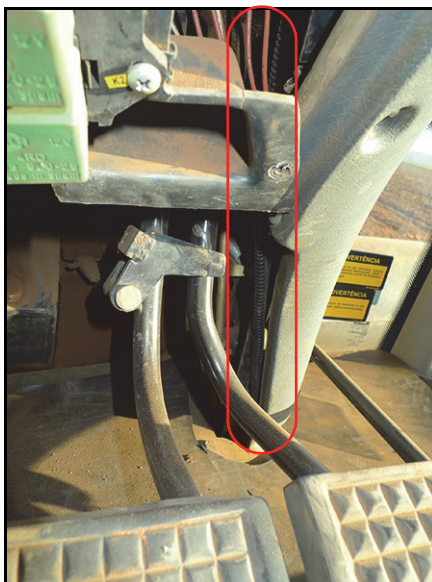
FIGURE 16. **Painel Direito da Coluna de Direção**

10. Roteie os terminais com linguetas da chicote de energia por debaixo do tapete do assoalho e para cima na coluna da direção até o relé da chave interruptora.

FIGURE 17. **Terminais com Linguetas Roteadas para o Relé da Chave Interruptora**

11. Localize o terminal com linquetas macho abertas no relé da chave interruptora e conecte-o ao terminal com lingueta fêmea na chicote de energia.

Note: *O terminal com linguetas macho é utilizado como um terminal de chave interruptora adicional para uso futuro ou se o terminal da chave interruptora atual já estiver em uso.*

FIGURE 18. **Lado Traseiro do Relé da Chave**

Instale a Unidade de Controle Eletrônico (ECU)

Monte a ECU

1. Localize o local de montagem da ECU (PFP11165) na parede traseira no canto traseiro esquerdo da cabine.

FIGURE 19. **Localização de Montagem da ECU**

2. Instale a placa de montagem da ECU na parede da cabine utilizando os parafusos auto-atarraxantes fornecidos.

Note: *A placa de montagem deve ser montada de modo que os conectores do cabo da ECU apontem para baixo quando instalados.*

3. Instale os dois conectores grandes e retangulares da chicote da ECU (PFP11163) nas portas corretas da ECU, apertando os parafusos nos conectores da chicote para prender as conexões.
4. Monte a ECU na placa de montagem, utilizando o equipamento de 3/8" fornecido.

FIGURE 20. **ECU Instalada**

Instalar a Chicote ECU

1. Roteie a chicote da ECU por debaixo do tapete do assoalho até a outra parte do banco do operador.

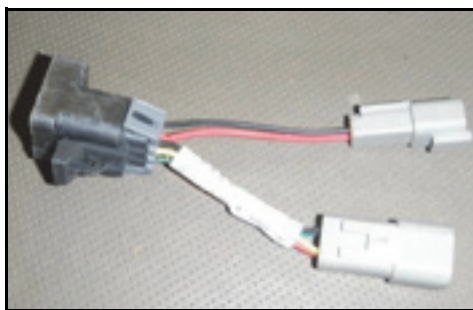
FIGURE 21. **Chicote da ECU Roteada**

2. Roteie e conecte o conector elétrico de 3 pinos redondos da chicote da ECU no conector de 3 pinos correspondente na chicote de energia.

Note: *O conector de 3 pinos restante servirá como uma nova porta de energia auxiliar para outros dispositivos.*

3. Conecte o conector plano de 6 pinos PWR PF80802 à chicote GreenStar correspondente ao conector de 6 pinos.
4. Conecte o conector CAN PWR de 2 pinos e o conector CAN PF80802 de 4 pinos na chicote da ECU aos conectores correspondentes na chicote GreenStar.

Instale a Chicote do Terminador CAN

FIGURE 22. **Chicote do Terminador CAN**

1. Conecte o conector de 4 pinos da chicote do terminador CAN (PF80831) no conector do TERMINADOR CAN da chicote da ECU.
2. Conecte o conector de 2 pinos da chicote do terminador CAN no conector do TERMINADOR CAN PWR da chicote da ECU.

Instale as Chaves Principal e de Reinicialização

FIGURE 23. **Chaves Principal e de Reinicialização**

Caixa da Chave

Chave de Reinicialização

Chave Principal

1. Remova a chave de reinicialização (PF10228) da caixa de plástico.

Note: *A chave de reinicialização tem uma foto de um volante e a palavra "AUTO" impressa.*

1. Localize duas portas de chave não utilizadas no lado direito do banco do operador.

Note: *Se houver apenas uma porta disponível, encontre um local adequado para montar a chave de reinicialização e o conjunto da caixa de plástico.*

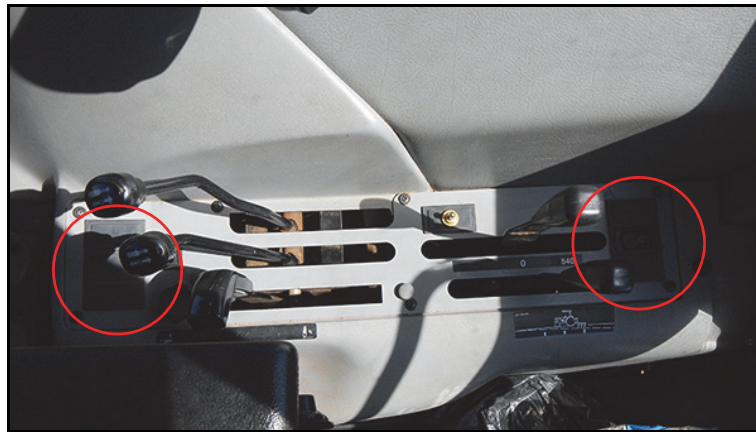
FIGURE 24. **Localização da Instalação da Chave**

2. Roteie os conectores PRINCIPAL e de REINICIALIZAÇÃO na chicote ECU de trás do assento do operador para as chaves.
3. Roteie o conector PRINCIPAL por uma das portas de chave disponíveis.
4. Instale o conector PRINCIPAL da chicote da ECU na chave principal.
5. Roteie o conector de REINICIALIZAÇÃO pela porta de chave disponível restante.
6. Instale o conector de REINICIALIZAÇÃO da chicote da ECU no conector de reinicialização.
7. Coloque os fios da chicote da ECU e os fios de chave de volta no console.
8. Pressione o revestimento de chave para garantir que a mesma está instalada com segurança.

FIGURE 25. **Chave Principal Instalada**

Instale a Chicote do Chassi

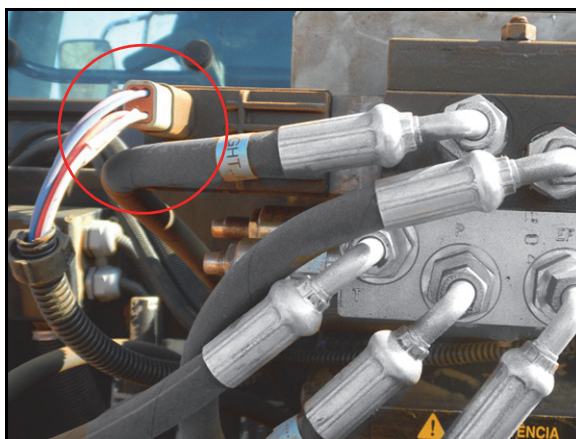
1. Conecte o conector da chicote do chassi (PFP11181) ao conector correspondente da chicote da ECU.

FIGURE 26. **Chicote da ECU Conectada à Chicote da Válvula**

2. Roteie a chicote do chassis para fora da janela traseira inferior conforme ilustrado na Figura 27 e para a válvula de direção.

FIGURE 27. **Chicote da Válvula Roteada para Fora da Janela**

3. Conecte o conector do TRANSDUTOR ao transdutor de pressão instalado na Porta PS da válvula de direção.
4. Conecte o conector da VÁLVULA à porta PVE aberta da válvula de direção.

FIGURE 28. **Conector da VÁLVULA Conectado à Porta PVE**

5. Roteie e conecte o conector WAS ao cabo do WAS instalado.

Note: *Prenda o excesso de cabo com amarras de cabo do plástico.*

Diagrama do Sistema

DIAGRAMA DO SISTEMA AUTOTRAC, SÉRIE VALTRA BH/BT

TRANSDUTOR DE PRESSÃO PFP11166
VÁLVULA PFP11167 (BT) OU PFP11605 (BH)
PFP11182
TERMINAIS DE BATERIA
TERMINAIS DE CHAVE INTERRUPTORA
CHICOTE DE ENERGIA DO SISTEMA PFP11600
CHICOTE DO CHASSI PFP11181 (BH) OU PFP11162 (BT)
CHAVE PRINCIPAL AN302943
CONSULTOR DE SERVIÇO
CHICOTE DA ECU PFP11163
SYS PWR
RECEPTOR E MOSTRADOR PWR
AUTOTRAC ECU PFP11165
TERMINADOR CAN PF80831
CAN4 PIN
CAN PWR 2 PINOS
RECEPTOR GPS PF90944
CHAVE DE REINICIALIZAÇÃO PFA10228
GUARDA PÓ
GUARDA PÓ
RADAR E CONECTOR DA CHAVE DE IMPLEMENTAÇÃO
RADAR GPS
CAN PWR 2 PINOS
CAN 4 PIN
RADAR DE SOLO
TERMINADOR CAN DE IMPLEMENTAÇÃO
RADAR DO MOSTRADOR
RECEPTOR GPS
GUARDA PÓ
CHICOTE GREENSTAR/ STARFIRE PF80802
CONECTOR DO PROGRAMA CHICOTE DA CABINE
CONECTOR RS232
RECEPTOR E GREENSTAR PWR
ANTEPARO DO MOSTRADOR GREENSTAR
CHICOTE DE ANTEPARO PF80793
PARA O MOSTRADOR GREENSTAR
MOSTRADOR GREENSTAR PF81431

C

I

S

Valtra BH
Manual de Instalação da Controladora AutoTrac™
(P/N 016-4002-525 Rev A 07/12 E19706)